

DESCRIPTION D' *ENGYPROSOPON HUREAUI* N.SP.  
(PLEURONECTIFORMES, BOTHIDAE)  
DU GOLFE D'AKABA

par

Jean-Claude QUÉRO (1) et Daniel GOLANI (2)

RÉSUMÉ. - Un petit Bothidé du genre *Engyprosopon*, capturé en assez grand nombre près d'Eilat (golfe d'Akaba) est décrit comme espèce nouvelle, *E. hureaui*, et comparé aux autres espèces du genre présentant comme lui des branchiosténies non épineuses.

ABSTRACT. - Description of *Engyprosopon hureaui* n. sp. (Pleuronectiformes, Bothidae) from Gulf of Aqaba.

In the catches made near Elat (Gulf of Aqaba), there were numerous small Bothid fishes of genus *Engyprosopon* described as a new species, *E. hureaui*.

Mots-clés : Bothidae, *Engyprosopon hureaui*, Red Sea, Gulf of Aqaba, Taxonomy, New species.

La faune ichtyologique des fonds sableux du golfe d'Akaba a été étudiée de juin 1984 à novembre 1986, à partir de 35 échantillonnages effectués entre 1 m et 1,5 m sur la plage nord d'Eilat. Chaque échantillon consiste en deux pêches à la seine de plage, un engin de 30 m de long. Son maillage, de 38 mm (mailles étirées) dans ses deux extrémités, décroît graduellement vers son centre où il ne mesure que 2 mm. La surface prospectée à chaque échantillon est de 1400 m<sup>2</sup>. Les poissons communément présents dans ces captures sont *Pomadasys stridens* (Haemulidae), *Hypoatherina temmincki* et *Atherinomorus lacunosus* (Atherinidae), *Torquigener flavimaculosus* (Tetraodontidae), *Callionymus filamentosus* (Callionymidae), *Upeneus asymmetricus* et *Mulloidess fluvolineatus* (Mullidae), *Diplodus noct* (Sparidae), *Trachinocephalus myops* (Synodontidae), *Sorsogona prionota* (Platycephalidae) et un petit Bothidae du genre *Engyprosopon*.

Trois espèces du genre *Engyprosopon* ont été signalées en Mer Rouge (Chabaud, 1942, 1949 ; Budker et Fourmanoir, 1954 ; Kotthaus, 1977 ; Dor, 1984) : *E. grandisquama* (Temminck et Schlegel, 1846), *E. latifrons* (Regan, 1908) et *E. maldensis* (Regan, 1908). Nos exemplaires présentant des nombres relativement peu élevés de rayons à la dorsale (73 à 77) sont proches, à cet égard, de *E. maldensis*. Toutefois, ils s'en distinguent par les proportions de certaines parties du corps, par un nombre moins élevé de branchiosténies et par le fait que la pectorale de la face oculaire des mâles n'est pas plus allongée que celle des femelles. Ces différences nous amènent à penser que nous avons affaire à une espèce nouvelle. Cette opinion nous a été confirmée par notre collègue D.A. Hensley de Porto Rico qui effectue actuellement une révision du genre *Engyprosopon*. Nous décrivons

(1) IFREMER-La Rochelle, Ichtyologie, Place du Séminaire, B.P. 7 L'Houmeau, 17137 Nieul-sur-Mer, FRANCE.

(2) Hebrew University of Jerusalem, Institute of Life Sciences, Department of Zoology, 91904 Jerusalem, ISRAEL.

cette espèce, puis donnons quelques indications sur son abondance dans les captures et ses variations saisonnières.

### *ENGYPROSOPON HUREAUI N.SP.*

#### Matériel

73 exemplaires (29♂, 38♀, 6 indéterminés) récoltés du 8 au 13.11.1986, à la seine de plage, sur des fonds sableux, près d'Eilat (golfe d'Akaba) par 1 à 1,5 m de profondeur (coll. D. Golani).

*Holotype*: ♂ 57mm HUJ (Hebrew University Jerusalem) 12563.

*Paratypes*: 5♂: 41,7-48 mm HUJ 12564 (3 ex) ; MNHN 1987-1868 (2 ex). 5♀: 37-48,5 mm HUJ 12564 (3 ex) ; MNHN 1987-1869 (2 ex).

#### Diagnose

Cet *Engyprosopon* se distingue des autres par une seule rangée de dents à la mâchoire supérieure, des branchicténies dépourvues d'épines, un assez faible nombre de rayons à la dorsale (73-77), un petit maxillaire compris 3,0 à 4,5 fois dans la tête, des écailles assez grandes, dont une quarantaine sur la ligne latérale, 6 à 7 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial, la pectorale de la face oculière à rayon supérieur non allongé chez le mâle, de même dimension ou légèrement plus court que le suivant.

#### Description (holotype)

Corps aplati et élevé ; hauteur comprise 1,8 fois dans la longueur standard (LS) ; contours dorsal et ventral assez régulièrement convexes ; tête (T) assez petite (3,7 fois dans LS), son profil dorsal, nettement convexe, présentant une concavité au niveau du bord supérieur de l'œil inférieur ; museau (4,6 fois dans T) plus petit que l'œil ; yeux (3,8 fois dans T), de taille moyenne, l'inférieur étant situé au même niveau ou très peu en avant du supérieur. Zone interorbitaire, concave et recouverte d'écailles, large et égale au diamètre de l'œil. Il y a une épine sur le museau ; bouche petite, oblique et arquée ; maxillaire (3,6 fois dans T) se terminant au ni-

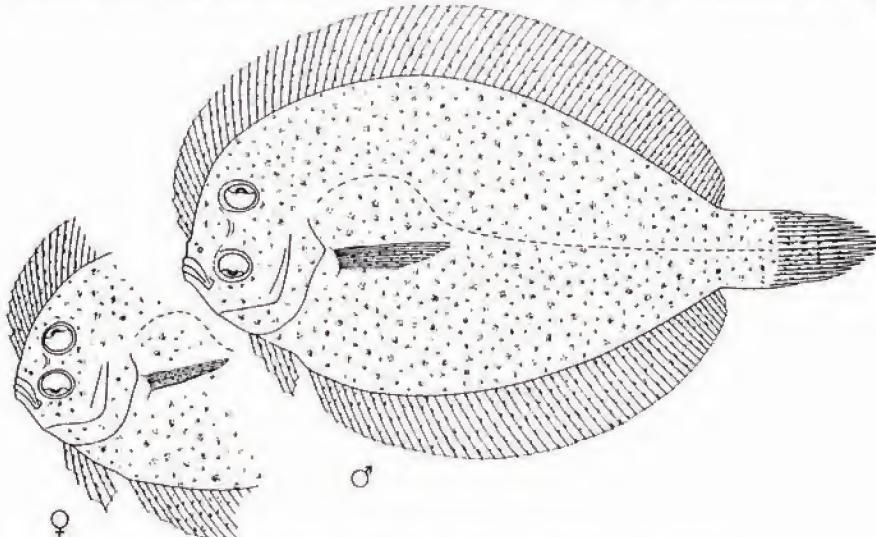


Fig. 1 : *Engyprosopon hureaui* n.sp. (♂ 48 et ♀ 48,5mm) (Dessin J.-J. Vayne).

veau du bord antérieur de l'œil inférieur. Mandibule (2,6 fois dans T) se terminant en avant du centre de l'œil inférieur ; dents petites, unisériées ; 6 branchiosténies de taille moyenne sur la branche inférieure du premier arc branchial ; écailles de la face oculifère cycloïdes ou très faiblement cénoides, celles de la face aveugle cycloïdes. La tête semble entièrement recouverte d'écailles. Il y aurait 38 à 39 écailles modifiées sur la ligne latérale dont une dizaine sur la partie arquée située au-dessus de la pectorale, la corde de cet arc étant comprise 3 fois dans la partie droite. La dorsale a 74 rayons ; le premier rayon, nettement plus court que les suivants, est inséré sur la face aveugle. L'anale a 54 rayons. La pectorale de la face oculifère (1,3 fois dans T) a 10 rayons, le supérieur étant de même dimension que le suivant ; celle de la face aveugle (2,1 fois dans T) a 7 rayons. La caudale a 17 rayons, les 9 du centre étant branchus. Les vertèbres sont au nombre de 34 (radiographie).

#### Paratypes

Les 10 paratypes étudiés correspondent à la description faite pour l'holotype avec quelques différences dans les proportions liées aux variations individuelles et au dimorphisme sexuel : la zone interorbitaire représente 0,6 à 1 fois le diamètre de l'œil chez les mâles, 0,3 à 0,6 fois chez les femelles. Cette distance est d'autant plus large que les individus sont grands. Nous indiquons ci-après les limites de variation des proportions, en % de LS, de l'holotype et des 10 paratypes.

#### Mensurations

Hauteur du corps : 49,5-56,1 ; Tête : 26,1-30,2 ; Museau : 4,8-6,6 ; Oeil : 7,0-8,4 ; Interorbitaire ♂ : 4,9-7,0 ; Interorbitaire ♀ : 2,7-4,0 ; Mâchoire supérieure : 5,9-8,9 ; Mandibule : 10-12,6 ; Pectorale oculifère : 18,6-22,6 ; Pectorale aveugle : 12,4-16,1 ; Ventrale oculifère : 18,6-22,1 ; Ventrale aveugle : 13,4-16,5 ; Pédondule caudal : 12,4-15,1.

#### Numérations

Dorsale : 73-77 ; Anale : 52-57 ; Pectorale : 10-11 7-9 ; Branchiosténies : 0 + 6-7 ; Ligne latérale : (10-11 + 26-30) : 36-41.

#### Coloration

Les exemplaires conservés dans l'alcool sont brun jaunâtre, la face oculifère du corps ne présentant pas de grandes taches, mais de très nombreux petits points sombres. Il en est de même des nageoires dorsale, anale, caudale et pectorale et pelviennes de la face oculifère. La face aveugle est jaune clair.

D'après une diapositive d'un exemplaire (HUJ 12575) fraîchement pêché, prise par le Dr Darom, la coloration est brun jaune roux, plus soutenue que celle des exemplaires conservés dans l'alcool. De plus, les taches noires de la caudale sont disposées selon 3 rangées verticales et peut-être une quatrième très postérieure, visible sur les rayons du centre.

#### Discussion

*E. hureaui* possède une seule rangée de dents à la mâchoire supérieure et des branchiosténies non épineuses, ce qui le différencie de la majorité des *Engyprosopon* connus. Les espèces présentant aussi ces deux caractères sont *E. xenandrus* (Gilbert, 1905) et *E. filimanus* (Regan, 1908). Deux autres ont également des branchiosténies nues, *E. arenicola* (Jordan & Evermann, 1904) et *E. hawaiiensis* (Jordan & Evermann, 1904), mais les dents de leur mâchoire supérieure seraient, d'après Norman (1934), respectivement biséries et bi-ou triséries.

Parmi les autres *Engyprosopon*, deux espèces ont des branchiosténies présentant des épines si petites qu'elles sont plus ou moins difficiles à voir. Il s'agit

de *E. macrolepis* (Regan, 1908) (Hensley et Randall, sous presse) et *E. borneensis* (Chabanaud, 1948) (Hensley comm. pers.).

En ce qui concerne *E. filipennis*, aucune indication sur ces deux caractères n'est donnée par Wu et Tang (1935) dans la description de l'espèce et nous n'avons pas eu l'occasion de l'examiner.

Notons enfin que *E. hureau* (D : 73-77) et *E. maldivensis* (D : 70-76) sont les seuls *Engyprosopon* qui possèdent moins de 78 rayons à la dorsale.

*E. hureau* se différencie de *E. xenandrus*, en particulier, par la petite taille de son maxillaire (3,0 à 4,5 fois dans T contre 2,2 à 2,5 chez *E. xenandrus*), les nombres plus faibles de branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial (6-7 contre 11-12), d'écaillles sur la ligne latérale (36-41 contre 50), de rayons à la dorsale (73-77 contre 79-91) et à l'anale (52-57 contre 61-69).

*E. hureau* se différencie de *E. filimanus*, en particulier, également par les nombres plus faibles de rayons à l'anale (52-57 contre 62) et à la dorsale (73-77 contre 78-80), et par la longueur de la pectorale de sa face oculifère toujours plus courte que la tête, alors qu'elle est plus longue chez les *E. filimanus* mâles.

*E. hureau* se différencie de *E. arenicola*, en particulier, outre la présence d'une seule rangée de dents à la mâchoire supérieure au lieu d'une double rangée chez *E. arenicola*, par la largeur de la zone interorbitaire à peu près égale au diamètre de l'œil alors qu'elle est double chez *E. arenicola*, par la taille plus grande de l'œil (3,3 à 3,8 fois dans T contre 4,2) et par le nombre plus faible de rayons à la pectorale de la face oculifère (10-11 contre 12).

*E. hureau* se différencie de *E. hawaiiensis*, en particulier, outre la présence d'une seule rangée de dents à la mâchoire supérieure au lieu d'une double ou triple chez *E. hawaiiensis*, par les nombres plus faibles d'écaillles sur la ligne latérale (36-41 contre 46) et de rayons à la dorsale (73-77 contre 79-80).

*E. hureau* se différencie de *E. macrolepis*, en particulier, par la longueur de la pectorale de sa face oculifère toujours plus courte que la tête alors qu'elle est aussi longue chez les *E. macrolepis* mâles, et par les nombres plus faibles de rayons à la dorsale (73-77 contre 84) et à l'anale (52-57 contre 60).

*E. hureau* se différencie de *E. borneensis*, en particulier, par la taille de la nageoire pectorale de sa face oculifère, toujours plus courte que la tête alors qu'elle est nettement plus longue chez *E. borneensis*, par le nombre plus faible de branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial (6-7 contre 9), et par un plus petit nombre de rayons à la dorsale (73-77 contre 84) et à l'anale (52-57 contre 64).

*E. hureau* se différencie de *E. filipennis*, en particulier, par des nombres plus faibles de rayons à la dorsale (73-77 contre 88-93) et à l'anale (52-57 contre 66-68), par la taille relativement plus faible de ses yeux (3,2 à 3,8 (4,1) fois dans T contre 3 à 3,2) et de son museau (4,3 à 5,4 fois dans T contre 4 à 4,2) et par la taille de la nageoire pectorale de sa face oculifère, toujours plus courte que la tête alors que, d'après la figure 2559 de Qingtai et Baoshan (1987), elle serait plus longue chez *E. filipennis*.

*E. hureau* se différencie de *E. maldivensis*, en particulier, par la taille de la nageoire pectorale de sa face oculifère toujours plus courte que la tête alors qu'elle est plus grande chez *E. maldivensis*, par la longueur du rayon supérieur de la pectorale de la face oculifère, de même dimension que le suivant au lieu d'être plus allongé chez l'autre espèce, par le nombre de branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial (6-7 contre 8-9), par la petite taille de ses yeux (3,3 à 3,8 fois dans T contre 3) et par la largeur interorbitaire de dimension égale au diamètre des yeux au lieu d'être plus petite 3/4).

#### Remarque sur les captures

*Engyprosopon hureau* a été capturé au cours de 82,9 % des échantillonnages. Il est présent en effet dans 29 des 35 échantillons. Sur la Figure 2, nous avons représenté, d'une part, le nombre d'échantillons effectués chaque

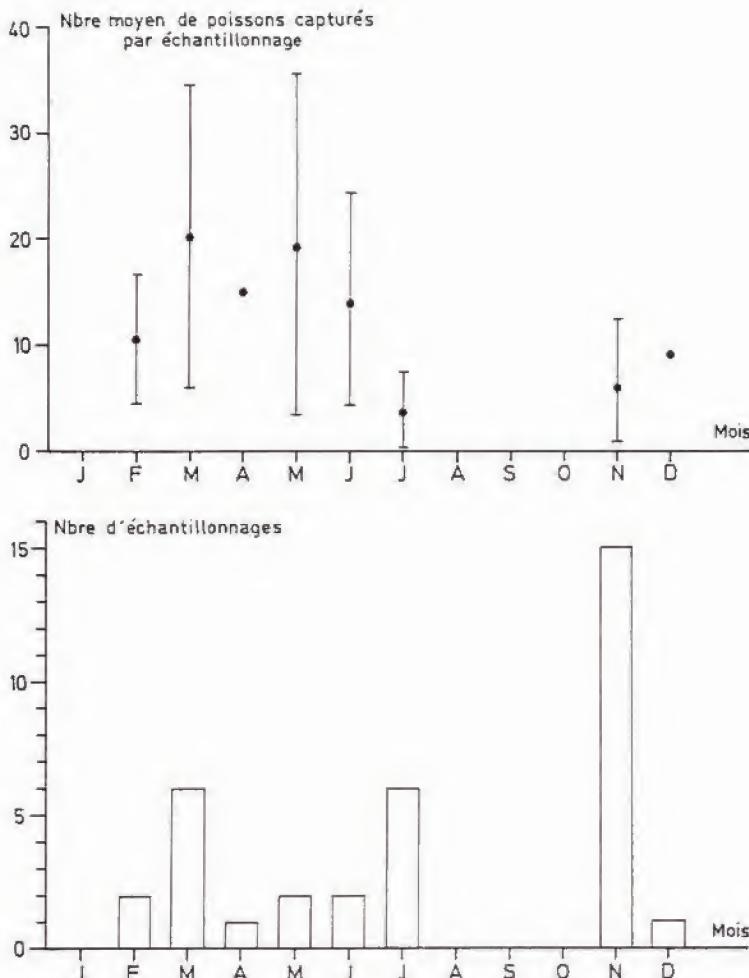


Fig. 2 : En bas : nombre d'échantillonnages effectués par mois. En haut : nombre moyen et déviation standard des *Engyprosopon hureauï* capturés à la seine sur la plage nord d'Eilat, par échantillonnage et par mois.

mois et, d'autre part, le nombre moyen (et la déviation standard) d'*E. hureauï* pris par échantillonnage. On remarquera de fortes variations d'abondance avec toutefois une fréquence plus grande au printemps, de mars à juin. La longueur des poissons capturés s'échelonne de 10 mm à 72 mm LS. Il s'agit d'une espèce de petite taille, car les organes génitaux femelles sont visibles dès 23 mm et sont bien formés vers environ 30 mm. Notons que les immatures (<30 mm LS) ont été présents dans les échantillons tous les mois sauf en juin. Toutefois, comme des immatures étaient capturés en mai et en juillet, leur absence en juin est probablement fortuite.

**Remerciements.** - Nous tenons à remercier tout particulièrement le Dr Dannie A. Hensley du Department of Marine Sciences de l'University of Puerto Rico qui nous a fourni de précieux renseignements, le Dr A. Baranes de l'Interuniversity Institute, Eilat, Israel, pour l'aide apportée à Daniel Golani, Jean-Jacques Vayne de l'IFREMER - La Rochelle pour l'illustration, Marie-Pierre Lussier et Évelyne Travers de l'IFREMER-La Rochelle pour la préparation du manuscrit, Catherine Ozouf du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris

pour les radiographies. Les auteurs dédient cette espèce à Jean-Claude Hureau du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

## RÉFÉRENCES

BUDKER P. & P. FOURMANOIR, 1954.- Poissons de la mer Rouge et du Golfe de Tadjoura (Missions Budker : 1938-39 et Chedeville : 1953). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, (2)26 : 322-325.

CHABANAUD P., 1942.- Additions à la faune de la Mer Rouge. *Bull. Inst. océanogr., Monaco*, 14(6) : 396-402.

CHABANAUD P., 1948.- Notules ichtyologiques (suite). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, (2) 20(1) : 64-71.

CHABANAUD P., 1949.- Révision de deux Bothidés de la Mer Rouge. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 74 : 148-150.

DOR M., 1984.- CLOFRES. Checklist of the Fishes of the Red Sea. Jerusalem (Isr. Acad. Sci. Hum.), 437pp.

HENSLEY D.A. & J.E. RANDALL, sous presse.- A redescription of *Engyprosopon macrolepis* (Pisces : Bothidae). *Jap. J. Ichthyol.*

KOTTHAUS A., 1977.- Fische des Indischen Ozeans. Ergebnisse der ichthyologischen Ozeans. Ergebnisse der ichthyologischen Untersuchungen während der Expedition des Forschungsschiffes Meteor in den Indischen Ozean, Oktober 1964 bis Mai 1965. A. Systematischer Teil, XX Pleuronectiformes (Heterosomata). *Meteor Forsch.-Ergebnisse*, (D) 26 : 1-20, Berlin, Stuttgart.

NORMAN J.R., 1934.- A systematic monograph of the flatfishes (Heterosomata), Vol. I. Psettidae, Bothidae, Pleuronectidae, Londres, 459pp., 317 figs.

NORMAN J.R., 1939.- Fishes. *Sci. Rep. John Murray Exped. Lond.*, 7(1) : 116pp., 41 figs.

QINGTAI C. & Z. BAOSHAN, 1987.- Systematic synopsis of chinese fishes. Science Press, Beijing, China, 2.

WU H.W. & S.F. TANG, 1935.- Notes on the fishes of Heterosomata from Hainan. *Sinensis, contr. natn. Res. Inst. Biol. Acad. Sinica*, 6(3) : 391-397.

Reçu le 20.05.1989

Accepté pour publication le 19.09.1989.